

bilité persister et se produire manifestement dans les tronçons séparés ; quand une ou plusieurs sections longitudinales du même filet n'arrêtent pas le phénomène du mouvement ; enfin quand on se convainc que la condensation en épaisseur du filet suffit largement (mesures exactes prises) à compenser la diminution de volume déterminée par le raccourcissement ?

UN MOT SUR LA THÉORIE DU MOUVEMENT DE LA SÈVE, par **M. Fr. LECLERC.**

(Seurre, Côte-d'Or, 10 novembre 1874.)

Dans notre mémoire critique (1) de la théorie de l'épuisement dans la végétation par Auguste de Saint-Hilaire, nous avons pris à tâche de démontrer que le prétendu phénomène d'épuisement, de défaut de vigueur, d'altération de la végétation dans le mouvement de la sève, n'était, au contraire, *qu'un ralentissement* favorable à la formation de l'appareil floral (2), tout en recueillant les observations contenues dans la note sur la nature de la fleur publiée en 1867 (3) par M. Charles Royer, membre de la Société botanique de France. Là se bornaient nos études à l'égard de la sève. Dans notre dernier mémoire sur l'anaphytose ou la segmentation (4), nous les avons étendues à la plante tout entière et au règne végétal en général. Or, d'après Auguste de Saint-Hilaire, la plante est frappée de faiblesse dès les premiers instants de sa croissance, et c'est encore la faiblesse qui accompagne sa floraison. Nous insistons sur cette assertion du célèbre morphologiste, parce qu'elle a été le début de notre conception de la théorie que nous avons exposée d'une manière plus explicite dans notre mémoire plus haut cité (5). La connaissance qui nous est venue cette année de l'existence d'un article de M. Naudin (de l'Académie des sciences) ayant pour titre : *Les rythmes de la végétation* (*Revue horticole*, 1<sup>er</sup> novembre 1872), a confirmé pour nous la valeur de nos idées sur cet important phénomène. Ce que nous voulons signaler ici à l'attention des observateurs, c'est que rien n'est plus difficile que de ramener dans leur jour vrai des faits qui ont été entrevus successivement par plusieurs savants, le long des temps, et expliqués au moyen de théories diverses. Celle que nous avons cherché à mettre en lumière s'attache à deux phénomènes auxquels donne lieu la végétation normale : l'un, la formation de l'*anaphyte* ou segment, et l'autre, le mode qu'affecte cette végétation dans la production successive de ces articles de la plante. Nous pensons qu'en développant cette théorie dans un sens autre et dans une autre signification que celle avancée par Goethe et

(1) *Notice sur l'opinion de l'épuisement dans la production de l'appareil floral* (*Bulletin de la Soc. d'hist. nat. de Semur en Auxois*, année 1868).

(2) Voyez *loc. cit.* pp. 32 et 36.

(3) *Bulletin de la Société de Semur en Auxois*.

(4) *Bulletin de la Société botanique de France*, t. XX, 1873 (Séances), pp. 210-220.

(5) *Loc. cit.*

Auguste de Saint-Hilaire, nous l'avons présentée avec une clarté suffisante pour qu'elle ait frappé bon nombre de botanistes ; elle exprimerait donc une vérité qui n'a été élucidée qu'à la suite d'un grand nombre d'observations, lesquelles avaient fourni quelques données dont nous avons pu faire usage. La faiblesse et l'épuisement que supposait Auguste de Saint-Hilaire, durant le cours de la croissance de la plante, sont au contraire devenus pour nous un signe de stase ou de ralentissement de la sève auquel nous avons reconnu une marche précise, laquelle se produit en deux temps : le temps d'arrêt, et le *vis insita*, ou la force qui greffe (1) pour donner de nouveaux segments, de telle manière qu'il y a incessamment intermittence d'action végétative et reprise de cette action. Nous avons donné à remarquer la fréquence singulière de ces deux forces dans la croissance et la foliation des Mousses, des Filicinées, des Équisétacées, en un mot des Cryptogames foliées. Nous pouvons encore citer, parmi les Phanérogames, la famille des Paronychiées. La question si lentement élaborée de ce grand phénomène (le mouvement de la sève) nous semble pouvoir être exposée comme un fait apparent à tous les yeux, et comme dominant les effets qui lui sont consécutifs, tels que l'articulation et la ramification, plus, et *a fortiori*, la fleuraison, qui a lieu sous l'influence méthodique de ce fait général.

Du reste, si l'on remonte aux recherches des botanistes, du commencement de ce siècle jusqu'à nos jours, à l'égard du mouvement de la sève, on ne voit pas qu'elles aient produit rien de positif. Senebier a examiné ce liquide à plusieurs reprises (2) ; Thiébaud de Bernéaud y reconnaissait un mouvement d'oscillation (3). Achille Richard, à la suite d'un long exposé des opinions des auteurs sur la circulation de la sève, les résume en reproduisant l'hypothèse de la *force vitale*, comme cause éloignée, sinon immédiate, des fonctions dans les végétaux (4).

M. Van Tieghem fait à la Société la communication suivante :

LÉGÈRETÉ SPÉCIFIQUE ET STRUCTURE DE L'EMBRYON DE QUELQUES LÉGUMINEUSES,  
par M. Ph. VAN TIEGHEM.

Bien conformées et mûres, les graines de certaines Légumineuses de la tribu des Phaséolées, savoir : plusieurs Érythrines (*Erythrina indica*, *Cristagalli*, *glauca*, *caffra*), l'*Apios tuberosa* et le *Wisteria frutescens*, flottent à la surface de l'eau. Elles ont pour densité :

(1) Voyez ma *Théorie de l'Anaphytose*, dans le *Bulletin de la Société botanique de France*, t. XX (Séances), p. 218.

(2) *Physiologie végétale*, 5 vol. an VIII.

(3) *Dict. pittor. d'hist. nat* de Guérin, t. VII, p. 525.

(4) *Nouveaux Élém. de bot.* 5<sup>e</sup> édit. 1838.